

併合親 2002-289329

US

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    4 月 2 3 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 1 1 7 7 3 8  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 1 1 7 7 3 8 ]

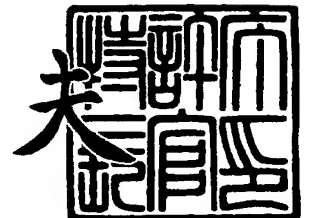
出      願      人                      埼 玉 日 本 電 気 株 式 会 社  
Applicant(s):



2 0 0 3 年    8 月 2 2 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 8 8 4 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 14002350

【提出日】 平成15年 4月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/00

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8 埼玉  
                        日本電気株式会社内

    【氏名】 谷 由紀子

【特許出願人】

    【識別番号】 390010179

    【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100088812

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 ▲柳▼川 信

【先の出願に基づく優先権主張】

    【出願番号】 特願2002-289329

    【出願日】 平成14年10月 2日

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 030982

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9100916

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 折り畳み型携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第 1 及び第 2 筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 2】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3】 前記キー入力を無効とする手段は、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 2 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 4】 前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に計時カウントを一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 5】 外部から指示情報に基づいて前記設定時間を設定する手段を含むことを特徴とする請求項 2 から請求項 4 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 6】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で予め設定された前記第 1 及び第 2 筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 7】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 8】 前記キー入力を無効とする手段は、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 7 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 9】 前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に計時カウントを一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開することを特徴とする請求項 7 または請求項 8 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 10】 外部から指示情報に基づいて前記設定時間を設定する手段を含むことを特徴とする請求項 7 から請求項 9 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 11】 前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 7 から請求項 10 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 12】 サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 11 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 13】 前記特定状態は、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態のうちの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 6 から請求項 12 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 14】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項 15】 前記キー入力を無効とするステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 14 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 16】 前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 14 または請求項 15 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 17】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設

定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項 1 8】 前記キー入力を無効とするステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 1 7 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 1 9】 前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 1 7 または請求項 1 8 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 2 0】 サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 1 9 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 2 1】 前記特定状態は、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態のうちの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 7 から請求項 2 0 のいずれか記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 2 2】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 2 3】 キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態

か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0 0 0 1】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は折り畳み型携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラムに関し、特に携帯電話機におけるキー入力を無効とするダイヤルロック方法に関する。

##### 【0 0 0 2】

#### 【従来の技術】

従来、携帯電話機においては、盗難や置き忘れによる紛失時に他人に無断使用されないように、あるいは鞆等への収納時に誤ってキー入力が行われないようにするために、解除用の暗証番号のキー入力等以外のキー入力を無効とするダイヤルロック機能を備えている（例えば、非特許文献 1 参照）。

##### 【0 0 0 3】

この携帯電話機では予め設定されたキーの組合せを押下するか、あるいは操作メニューや設定メニューの中のダイヤルロック機能の項目を選択することで、ダイヤルロック機能が有効となり、解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力が即座に無効とされる。

##### 【0 0 0 4】

#### 【非特許文献 1】

「誤動作を防ぐダイヤルロック」 [NTTドコモ (R)、ムーバ N 5 0 4 i 取扱説明書、基本編、第 2 0 頁、2 0 0 2 年 4 月]

##### 【0 0 0 5】

#### 【発明が解決しようとする課題】

上述した従来の携帯電話機では、紛失時の無断使用や収納時の誤操作を防ぐためにダイヤルロック機能が搭載されているが、ダイヤルロック機能を有効にするためのキーの組合せを覚えておくか、あるいは設定を行う毎に、操作メニューや設定メニューの中からダイヤルロック機能の項目を探さなければならない。

#### 【0006】

そのため、ダイヤルロック機能が搭載されていることを知っていても、設定操作が煩しいため、わざわざその設定操作を行うことで、ダイヤルロック機能を使用しようとするユーザは少ない。

#### 【0007】

そこで、本発明の目的は上記の問題点を解消し、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる折り畳み型携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラムを提供することにある。

#### 【0008】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明による折り畳み型携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第1及び第2筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効としている。

#### 【0009】

本発明による他の折り畳み型携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第1及び第2の筐体の閉状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを備えている。

#### 【0010】



本発明による別の折り畳み型携帯電話機は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で予め設定された前記第 1 及び第 2 筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効としている。

#### 【0 0 1 1】

本発明によるさらに別の折り畳み型携帯電話機は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを備えている。

#### 【0 0 1 2】

本発明によるオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを備えている。

#### 【0 0 1 3】

本発明による他のオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か

否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを備えている。

#### 【0014】

本発明によるオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

#### 【0015】

本発明によるオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

#### 【0016】

すなわち、本発明の折り畳み型携帯電話機は、表示部を搭載する上側筐体と、キー操作部を搭載する下側筐体とをヒンジ等を用いて開閉自在に接続する携帯電

話機において、自端末が発着信の待ち受け状態の際に上側筐体と下側筐体とが閉状態となってから予め設定された設定時間が経過した時に、キー操作部において少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロックを実行することによって、上側筐体と下側筐体との開閉動作に応答して自動的にダイヤルロックを行うオートダイヤルロックの設定を一度行えば、自動的にキー操作部に対してダイヤルロックが実行されるので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能となる。

#### 【0017】

また、本発明の折り畳み型携帯電話機では、上記の設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた場合に設定時間を一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開するので、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、途中で所定操作が行われても、自動的にキー操作部に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能となる。

#### 【0018】

##### 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図1において、折り畳み型携帯電話機1はアンテナ11と、制御部12と、メモリ13と、タイマ14と、キー操作部15と、表示部16と、無線部17と、信号処理部18と、筐体開閉検知機構19と、記録媒体20と、スピーカ21と、マイク22とから構成され、表示部16を搭載する上側筐体（図示せず）と、キー操作部15を搭載する下側筐体（図示せず）とをヒンジ等を用いて開閉自在に接続している。

#### 【0019】

アンテナ11は電波の送受信を行い、キー操作部15ではユーザが各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行い、表示部16は各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行う際の操作メニューを表示する。無線部1

7は無線関係の処理を行い、信号処理部18は受信信号や送信信号を処理する。スピーカ21は受信した音声を出し、マイク22は音声を入力する。

#### 【0020】

制御部12はメモリ13とタイマ14とキー操作部15と表示部16と無線部17と信号処理部18とにそれぞれ接続され、それら各部の制御を行う。また、制御部12は上述した暗証番号のキー入力等以外のキー入力を無効とするダイヤルロックをキー操作部15に対して行うダイヤルロック手段121と、上側筐体と下側筐体との開閉動作に反応して自動的にダイヤルロック（以下、オートダイヤルロックとする）をキー操作部15に対して行うオートダイヤルロック手段122とを備えている。

#### 【0021】

これら上側筐体と下側筐体との開閉動作は筐体開閉検知機構19によって検知される。筐体開閉検知機構19による開閉動作の検知は、例えば磁石を用いて上側筐体と下側筐体との開動作及び閉動作を検知する方法、マイクロスイッチのオン/オフで上側筐体と下側筐体との開動作及び閉動作を検知する方法等を使用して行われる。

#### 【0022】

メモリ13は各種設定内容や暗証番号等を記憶している。タイマ14は制御部12によって起動されると、時間経過をカウントし始め、指定された時間が経過すると制御部12にタイムアップを通知する。記録媒体20は上記の各部の処理を実現するためのプログラム（コンピュータで実行可能なプログラム）を格納しており、制御部12は記録媒体20のプログラムを実行することで、上記の各部を制御する。

#### 【0023】

図2は本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの設定手順の一例を示す図である。この図2を参照して折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの設定手順について説明する。

#### 【0024】

まず、折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックを設定する場合、表示

部 16 のメニュー画面上でオートダイヤルロックを選択し [図 2 (a) 参照]、表示部 16 の設定画面上でオートダイヤルロックを設定する [図 2 (b) 参照]。

#### 【0025】

この場合、オートダイヤルロックが起動されるまでの設定時間を入力する設定画面上で設定時間 N (図の例では、N = 12 分) を指示すると [図 2 (c) 参照]、オートダイヤルロックが 12 分後に開始されることが表示部 16 に表示される [図 2 (d) 参照]。尚、図 2 においては、設定時間 N を 0 ~ 99 分としているが、これは一例であり、99 分以上であっても問題ない。また、設定時間 N が 0 分の場合には、筐体開閉検知機構 19 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されると、即座にオートダイヤルロックが実行されることになる。

#### 【0026】

これ以降、折り畳み型携帯電話機 1 では発着信の待ち受け状態、つまり何らかの操作の途中やその操作の入力待ち以外の発着信の待ち受け状態になり、筐体開閉検知機構 19 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知された後に、タイマ 14 が上記の設定時間のタイムアップを制御部 12 に通知すると、オートダイヤルロック手段 122 がオートダイヤルロックを実行する。

#### 【0027】

一方、キー操作部 15 から解除用の暗証番号が入力されると、オートダイヤルロック手段 122 によるオートダイヤルロックが解除されるが、再度、待ち受け状態となり、筐体開閉検知機構 19 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されて設定時間が経過すると、新たにオートダイヤルロックの設定を行うことなく、オートダイヤルロックが実行される。

#### 【0028】

図 3 は本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。これら図 1 ~ 図 3 を参照して本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックの手順について説明する。

#### 【0029】

折り畳み型携帯電話機 1 の制御部 12 は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部 15 と表示部 16 と無線部 17 と信号処理部 18 とにおける各々の動作状態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する（図 3 ステップ S 1）。制御部 12 は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる（図 3 ステップ S 2）。ここで、「待ち受け状態にない」場合とは、通話中、送信メールの編集中、受信メールの閲覧中、インターネットの閲覧中、各種設定項目の確認／設定中、着信メロディの作成中等の動作を行っている場合が考えられる。

#### 【0030】

制御部 12 は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構 19 によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図 3 ステップ S 3）、上記の各部による操作を継続して実行させる（図 3 ステップ S 2）。制御部 12 は筐体開閉検知機構 19 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されれば（図 3 ステップ S 3）、オートダイヤルロック手段 122 の起動処理を実行する（図 3 ステップ S 4）。

#### 【0031】

制御部 12 は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過すると（図 3 ステップ S 5）、オートダイヤルロック手段 122 にキー操作部 15 に対するオートダイヤルロック処理を行わせる（図 3 ステップ S 6）。この後、折り畳み型携帯電話機 1 ではキー操作部 15 が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

#### 【0032】

折り畳み型携帯電話機 1 において、キー操作部 15 から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると（暗証番号が正しければ）（図 3 ステップ S 7）、制御部 12 はオートダイヤルロック手段 122 によるオートダイヤルロックを解除する（図 3 ステップ S 8）。

#### 【0033】

制御部 12 はキー操作部 15 から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致せず（暗証番号が正しくなければ）（図 3 ステップ S 7）、こ

の解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば（図3ステップS9）、再度ステップS7に戻るが、解除動作がしきい値以上になると（図3ステップS9）、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する（図3ステップS10）。

#### 【0034】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが閉状態となってから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

#### 【0035】

図4は本発明の他の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。本発明の他の実施例による折り畳み型携帯電話機は、図1に示す本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっているので、これら図1及び図4を参照して本発明の他の実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの手順について説明する。

#### 【0036】

折り畳み型携帯電話機1の制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部15と表示部16と無線部17と信号処理部18とにおける各々の動作状態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する（図4ステップS11）。制御部12は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる（図4ステップS12）。

#### 【0037】

制御部12は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図4ステップS13）、上記の各部による操作を継続して実行させる（図4ステップS12）。制御部12は筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されれば（図4ステップS13）、オートダイヤルロック手段122の起動処理を実行する

(図 4 ステップ S 1 4)。

#### 【 0 0 3 8 】

制御部 1 2 は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過する前に、予め設定された所定操作が行われると (図 4 ステップ S 1 5)、タイマ 1 4 をクリアし (図 4 ステップ S 1 6)、ステップ S 1 5 に戻る。ここで、所定操作とは上側筐体と下側筐体との閉状態から開状態に移行する操作、サイドキー (図示せず) を押下する操作、外部接続端子に外部接続機器を接続する操作等を指し、これらの操作が行われた場合にはタイマ 1 4 を一旦クリアした後に、ステップ S 1 4 に戻ってタイマ 1 4 の再カウントが行われる。

#### 【 0 0 3 9 】

制御部 1 2 は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された時間が経過すると (図 4 ステップ S 1 7)、オートダイヤルロック手段 1 2 2 にキー操作部 1 5 に対するオートダイヤルロック処理を行わせる (図 4 ステップ S 1 8)。この後、折り畳み型携帯電話機 1 ではキー操作部 1 5 が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

#### 【 0 0 4 0 】

折り畳み型携帯電話機 1 において、キー操作部 1 5 から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると (暗証番号が正しければ) (図 4 ステップ S 1 9)、制御部 1 2 はオートダイヤルロック手段 1 2 2 によるオートダイヤルロックを解除する (図 4 ステップ S 2 0)。

#### 【 0 0 4 1 】

制御部 1 2 はキー操作部 1 5 から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致しなければ (暗証番号が正しくなければ) (図 4 ステップ S 1 9)、この解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば (図 4 ステップ S 2 1)、再度ステップ S 1 9 に戻るが、解除動作がしきい値以上になると (図 4 ステップ S 2 2)、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する (図 4 ステップ S 2 3)。

#### 【 0 0 4 2 】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、途中



に所定操作が行われても、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが閉状態となってから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部 1 5 に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

#### 【0 0 4 3】

図 5 は本発明の別の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図 5 において、本発明の別の実施例による折り畳み型携帯電話機 2 は、キー操作部 1 5 のほかに側面キー操作部（サイドキー）2 3 を設けた以外は、図 1 に示す本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機 1 と同様の構成となっており、同一構成要素には同一符号を付してある。また同一構成要素の動作は本発明の一実施例と同様である。

#### 【0 0 4 4】

側面キー操作部 2 3 は上側筐体と下側筐体とが閉状態の時に操作を行うためのものであり、例えば、キー操作部 1 5 に対して上記のオートダイヤルロックを行うための設定時間の計時に入ったとしても、側面キー操作部 2 3 が押下されることで、設定時間の計時をいったんクリアし、0 秒から設定時間の再計時を開始する。

#### 【0 0 4 5】

これによって、本実施例では、上側筐体と下側筐体とを閉状態とした時でも、側面キー操作部 2 3 の押下によってオートダイヤルロックが行われるまでの設定時間を延長させることができる。

#### 【0 0 4 6】

図 6 は本発明のさらに別の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。本発明のさらに別の実施例による折り畳み型携帯電話機は、図 1 に示す本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機 1 と同様の構成となっているので、これら図 1 及び図 6 を参照して本発明のさらに別の実施例による折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックの手順について説明する。

#### 【0 0 4 7】

折り畳み型携帯電話機 1 の制御部 1 2 は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部 1 5 と表示部 1 6 と無線部 1 7 と信号処理部 1 8 とにおける各々の動作状態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する（図 6 ステップ S 3 1）。

#### 【 0 0 4 8 】

制御部 1 2 は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる（図 6 ステップ S 3 2）。ここで、「待ち受け状態にない」場合とは、通話中、送信メールの編集中、受信メールの閲覧中、インターネットの閲覧中、各種設定項目の確認／設定中、着信メロディの作成中等の動作を行っている場合が考えられる。

#### 【 0 0 4 9 】

制御部 1 2 は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されれば（図 6 ステップ S 3 3）、上記の各部による操作を継続して実行させる（図 3 ステップ S 3 2）。

#### 【 0 0 5 0 】

制御部 1 2 は筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図 6 ステップ S 3 3）、オートダイヤルロック手段 1 2 2 の起動処理を実行する（図 6 ステップ S 3 4）。

#### 【 0 0 5 1 】

制御部 1 2 は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過すると（図 6 ステップ S 3 5）、オートダイヤルロック手段 1 2 2 にキー操作部 1 5 に対するオートダイヤルロック処理を行わせる（図 6 ステップ S 3 6）。この後、折り畳み型携帯電話機 1 ではキー操作部 1 5 が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

#### 【 0 0 5 2 】

折り畳み型携帯電話機 1 において、キー操作部 1 5 から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると（暗証番号が正しければ）（図 6 ステップ S 3 7）、制御部 1 2 はオートダイヤルロック手段 1 2 2 によるオートダイヤルロックを解除する（図 6 ステップ S 3 8）。

**【 0 0 5 3 】**

制御部 1 2 はキー操作部 1 5 から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致せず（暗証番号が正しくなければ）（図 6 ステップ S 3 7）、この解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば（図 6 ステップ S 3 9）、再度ステップ S 3 7 に戻るが、解除動作がしきい値以上になると（図 6 ステップ S 3 9）、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する（図 6 ステップ S 4 0）。

**【 0 0 5 4 】**

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが開状態となってから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部 1 5 に対してダイヤルロックを実行するので、開状態でもオートダイヤルロックが可能となる。この場合、本実施例では、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

**【 0 0 5 5 】**

尚、本発明においては、上述した各実施例を組合せて用いることも可能であり、これに限定されない。また、上述した各実施例を組合せて用いる場合には、上側筐体と下側筐体との開状態及び閉状態の一方または両方を外部から設定することができるものとする。

**【 0 0 5 6 】****【発明の効果】**

以上説明したように本発明は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機において、自端末が発着信の待ち受け状態で第 1 及び第 2 筐体の閉状態または開状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時にキー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロックを実行することによって、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができるという効果が得られる。

**【図面の簡単な説明】**

**【図 1】**

本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

**【図 2】**

本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの設定手順の一例を示す図である。

**【図 3】**

本発明の一実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。

**【図 4】**

本発明の他の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。

**【図 5】**

本発明の別の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

**【図 6】**

本発明のさらに別の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。

**【符号の説明】**

- 1 折り畳み型携帯電話機
- 11 アンテナ
- 12 制御部
- 13 メモリ
- 14 タイマ
- 15 キー操作部
- 16 表示部
- 17 無線部
- 18 信号処理部
- 19 筐体開閉検知機構

2 0 記録媒体

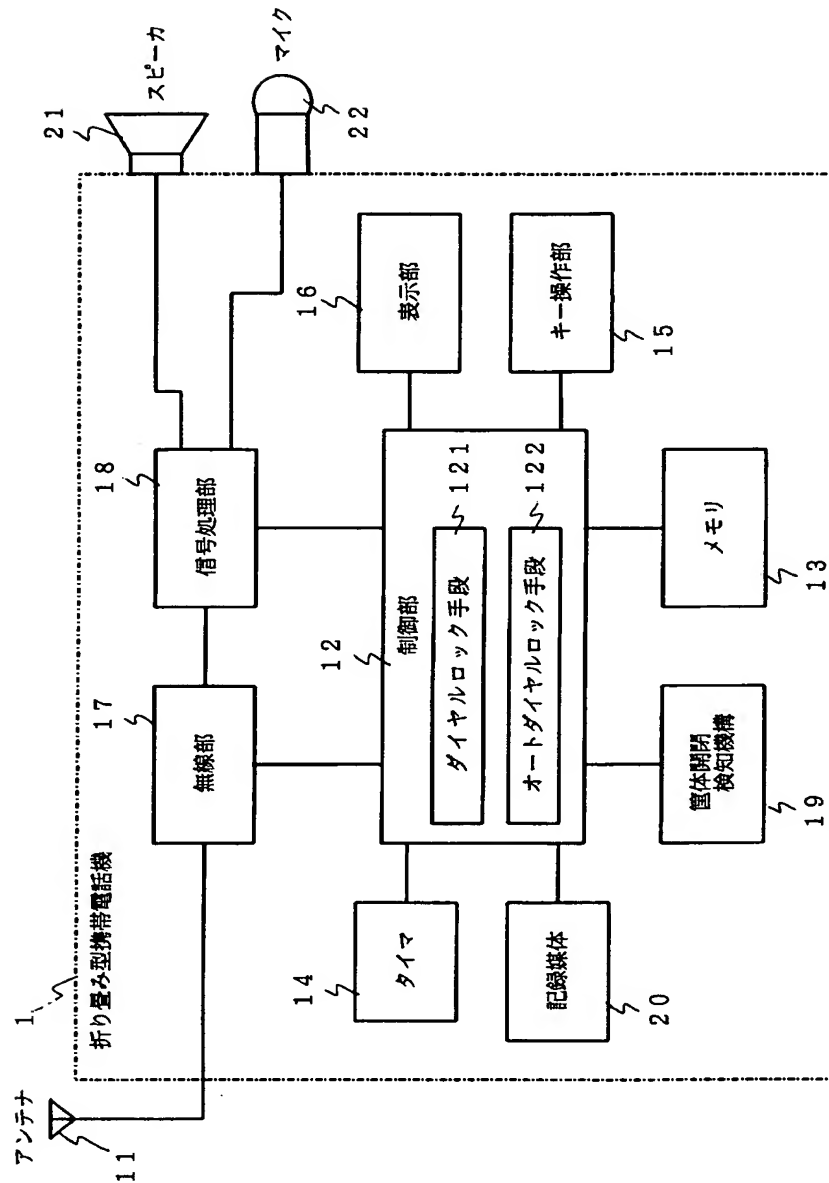
2 1 スピーカ

2 2 マイク

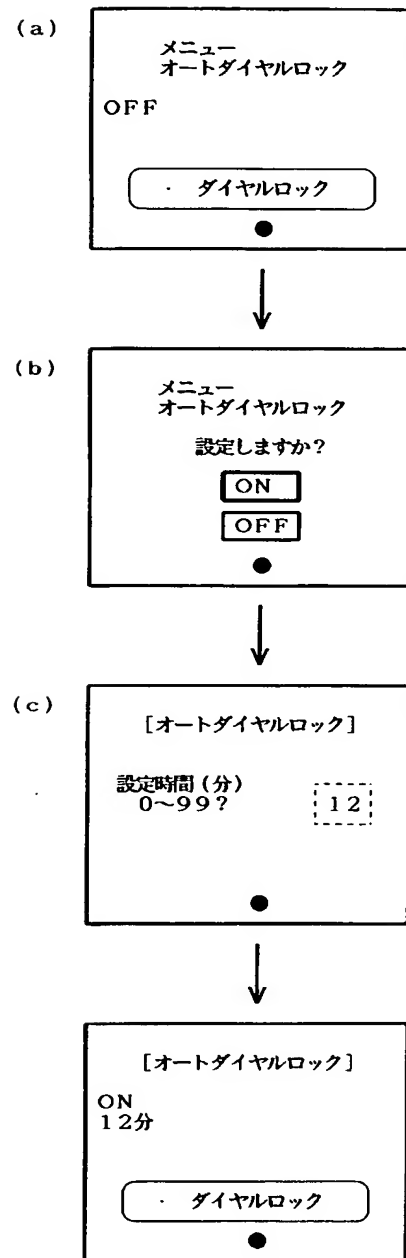
2 3 側面キー操作部

【書類名】 図面

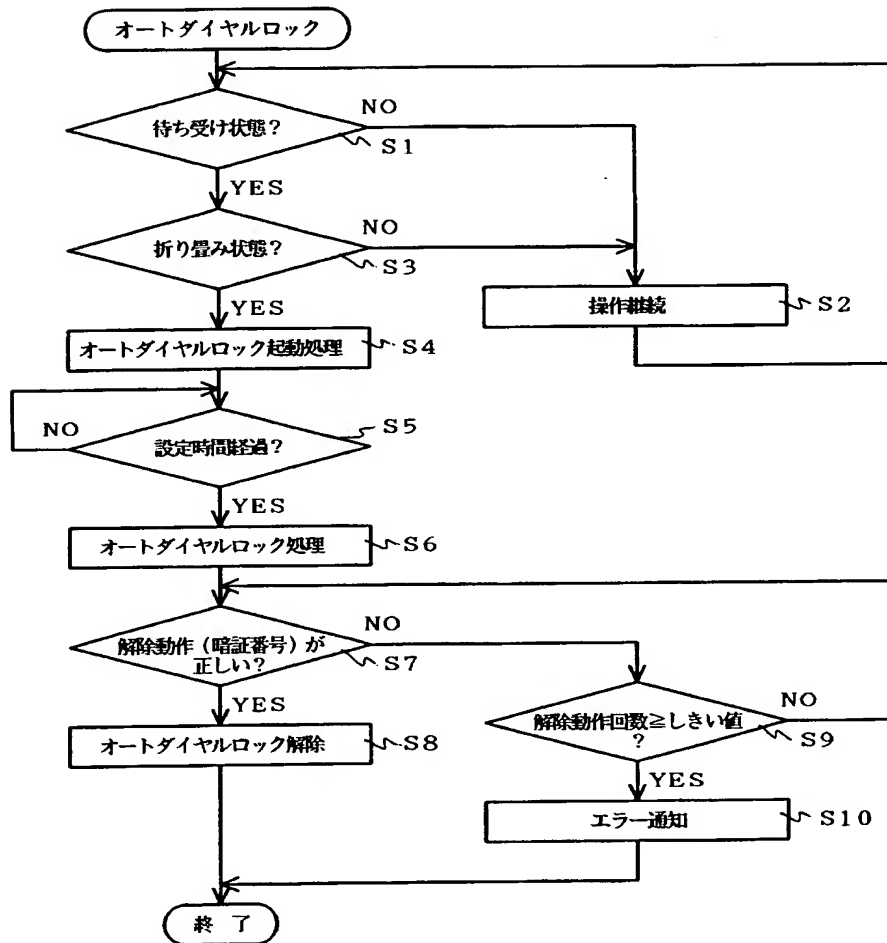
【図 1】



【図 2】

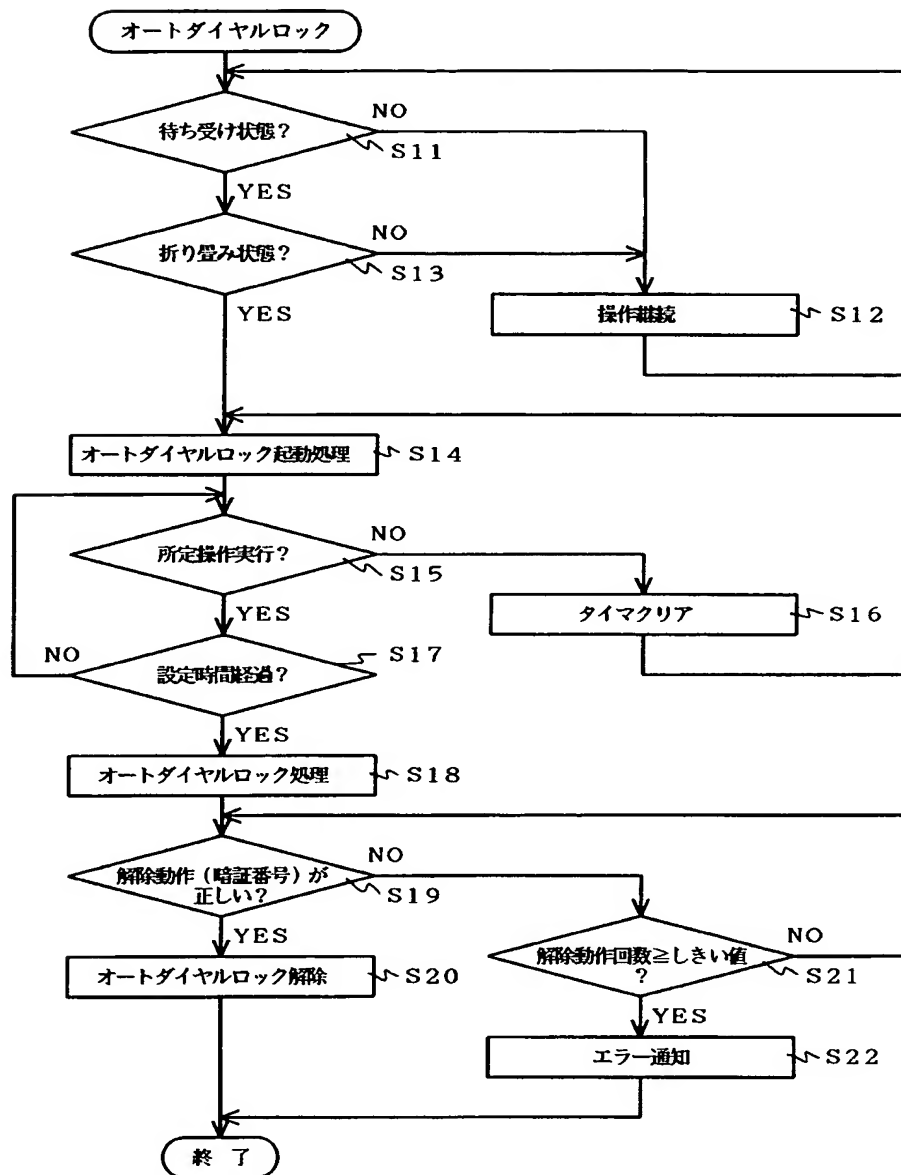


【図 3】

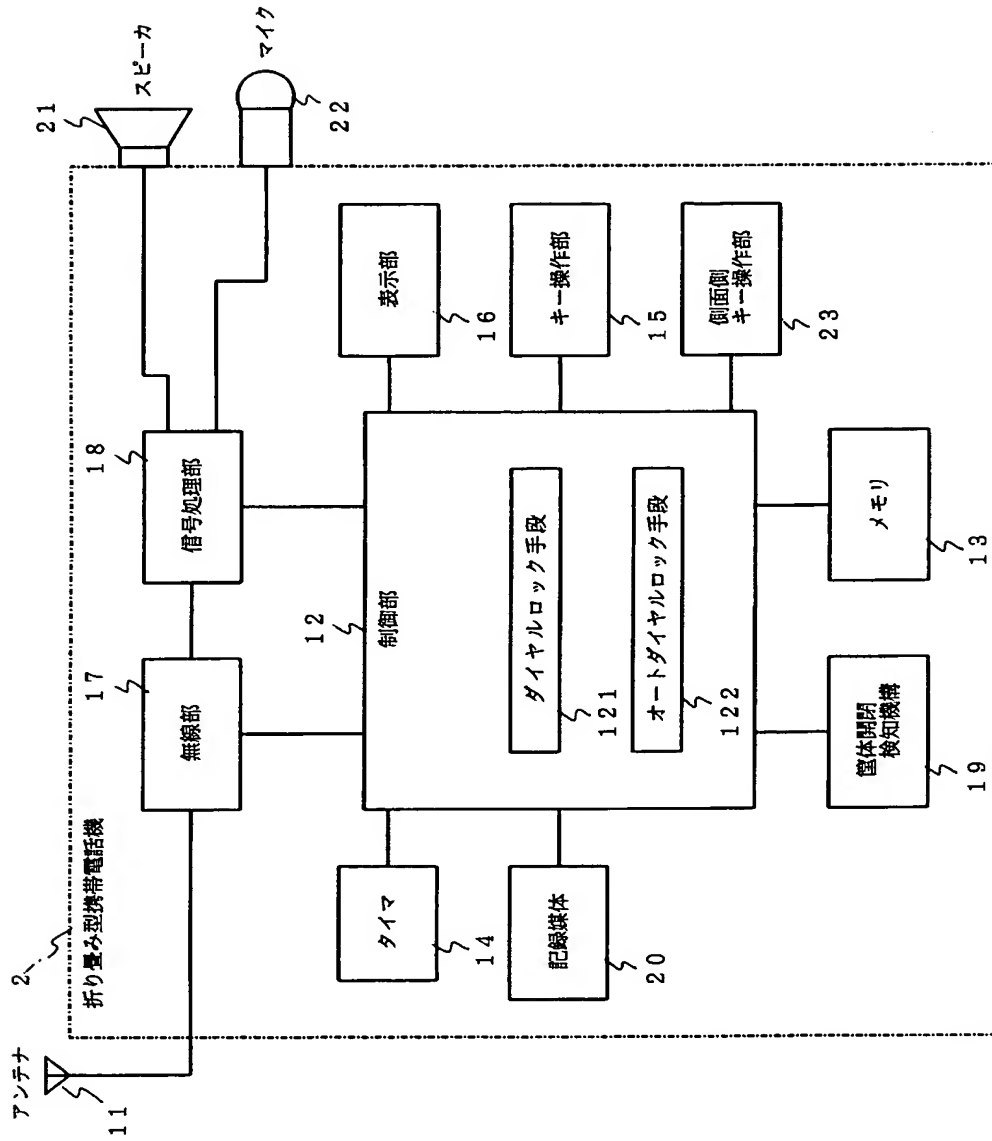




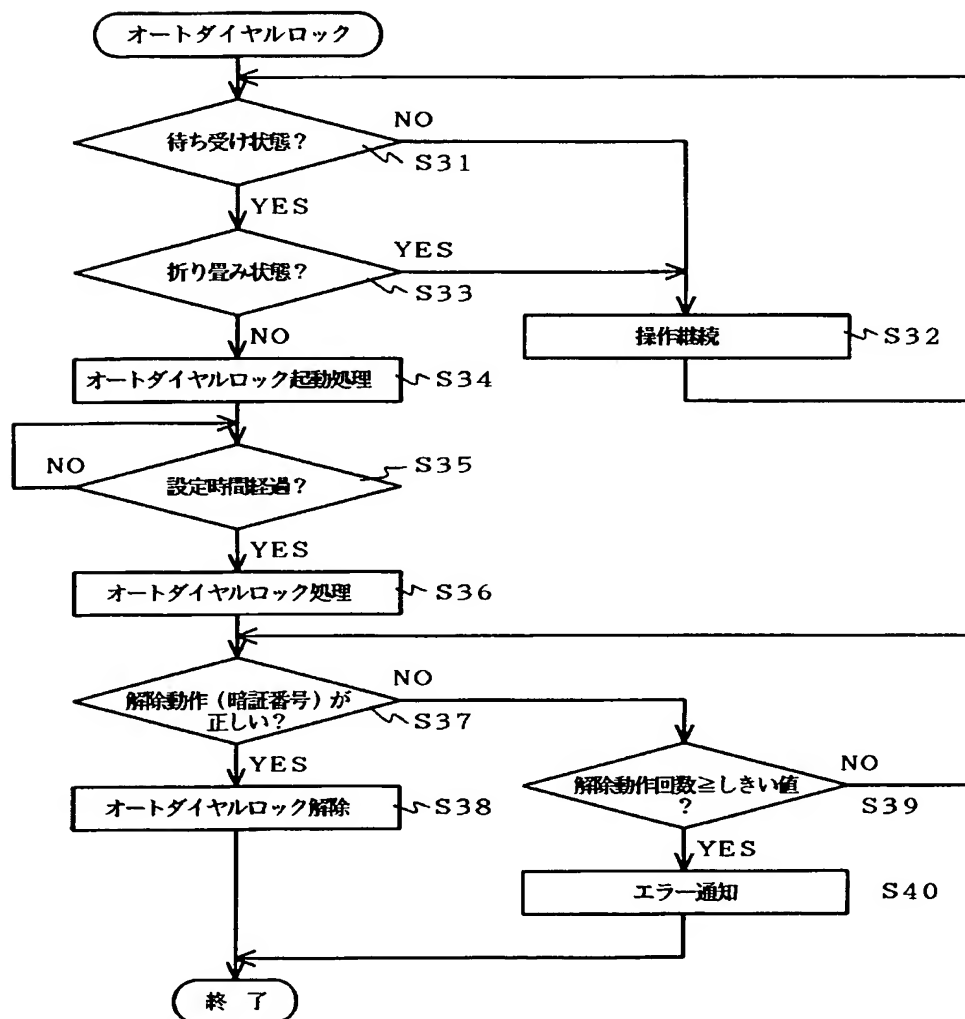
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能な折り畳み型携帯電話機を提供する。

【解決手段】 折り畳み型携帯電話機 1 の制御部 1 2 はオートダイヤルロックの設定が行われると、待ち受け状態にあると判定し、かつ筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 の起動処理を実行する。制御部 1 2 はオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間がタイマ 1 4 によって検出されると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 にキー操作部 1 5 における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロック処理を行わせる。この後、折り畳み型携帯電話機 1 ではキー操作部 1 5 が暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 1 1 7 7 3 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 3 9 0 0 1 0 1 7 9 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 2 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8

氏 名

埼玉日本電気株式会社